

# SCHULBAU OPEN SOURCE

Planungswissen für  
Innovationen im Schulbau

Kapitel:  
**AUSSENRAUM**

# INFO PLANUNGSWISSEN: STRUKTUR UND KRITERIEN

Jedes Projekt ist anders. Dafür sind die Fragen, die zu einer Entwurfsentscheidung führen, überall gleich. Die 26 Themen im Planungswissen beantworten diese Fragen: im Text entlang der folgenden Kriterien, im Bild in den anschließenden Isometrien.

## Worum geht es?

**Was ist die allgemeine Herausforderung bei diesem Thema – unabhängig vom aktuellen Pilotprojekt?**

Kommunen müssen beim Bau von Schulen dringend auf neue pädagogische und organisatorische Anforderungen reagieren. Dabei gibt es bestimmte Herausforderungen, die standortübergreifend in der Planung zu lösen sind.

## Ergebnisse Phase Null

**Welche Anforderungen an die Planung aus der Phase Null liegen den Entscheidungen im Pilotprojekt zugrunde?**

In der Phase Null werden die Voraussetzungen und Bedarfe ermittelt, die sich aus dem Standort und dem Programm der jeweiligen Schule ergeben. Die Empfehlungen aus der Phase Null sind die Basis für den späteren Entwurf.

## Normen & Richtlinien

**Welche Rahmenbedingungen aus Gesetzen und Normen gelten für das Projekt und wie werden sie angewandt und umgesetzt?**

Viele geltende Richtlinien und Normen sind überholt. In jedem Projekt ist zu prüfen, wie vorhandene Vorgaben zu interpretieren und ggf. auch Ausnahmen durchsetzbar sind.

## Wirtschaftlichkeit

**Wie werden spezifische Anforderungen im Projekt wirtschaftlich und nachhaltig gelöst?**

Kosteneffizienz ist für jeden Schulbau ein wichtiges Ziel. Dabei gibt es viele Wege, um Wirtschaftlichkeit im Projekt und entlang der Anforderungen zu realisieren.

## Gestaltung

**Welche ästhetischen, kulturellen und gestalterischen Aspekte prägen das Konzept?**

Jede Schule ist ein kulturell und ästhetisch prägender Ort. Deshalb ist Gestaltung eine zentrale Qualität im Schulbau. Sie beeinflusst Wohlbefinden, Leistung und Verhalten und sagt viel über die Wertschätzung von Schule und Bildung in unserer Gesellschaft.

## Referenzen

**Welche Beispiele und Assoziationen aus anderen Projekten waren im Prozess anregend?**

Auch wenn Innovation im Schulbau immer noch eine Herausforderung ist – interessante Vorbilder und Referenzen für Teillösungen gibt es überall. Wir nennen nur eine kleine Auswahl, die im Prozess tatsächlich eine Rolle gespielt hat. Ein Blick in die Geschichte und Gegenwart der Architektur von Schulen lohnt sich für jedes einzelne Projekt.

# AUSSENRAUM: WORUM GEHT ES?

Zeitgemäße pädagogische Konzepte erfordern naturnahe Freibereiche, die als pädagogische Fläche genutzt werden können. Durch eine veränderte Rhythmisierung des Schulalltags bieten sich neue Nutzungsmöglichkeiten für den Freiraum an. Darüber hinaus wirkt ein von außen einsehbarer Außenraum – zusammen mit der Fassade – immer auch als »Visitenkarte« der Schule.

Der Außenraum einer Schule muss dabei drei wichtige Funktionen erfüllen, die sich auch überlagern können:

- + Erholungsort: Angebote für Bewegung und Ruhe, Begegnung und Rückzug, Essen und Trinken.
- + Unterrichtsbezogene Flächen: Themengebundene Arbeitsbereiche wie beispielsweise Schulgärten, nutzungsoffene Projektbereiche (»grünes Klassenzimmer«, überdachte Arbeitsplätze für Einzel- und Gruppenarbeit, Arbeitsbereiche vor dem Kunst- / Technikraum etc.), Freisportflächen (Sportunterricht, offener Bolzplatz etc.)
- + Verkehrliche Infrastruktur: Parkierung (Fahrrad, Roller, Auto), Kiss & Ride, Aufstellfläche Krisenfall, Feuerwehrzufahrt, Küchenanlieferung, Müllentsorgung, Eingangsbereich (Die Visitenkarte)

Um im Rahmen einer Phase Null konkrete Planungsvorgaben für die Freiraumplanung ausarbeiten zu können, sind eine Reihe von Zielsetzungen und Zielkonflikten zu klären.

## Funktionale Trennung und Nutzungsüberlagerungen

In vielen Wettbewerbsauslobungen werden Außenräume in Analogie zu konventionellen Raumprogrammen funktional getrennt betrachtet: befestigte Bewegungsflächen, grüne Ruhebereiche Räume für Naturerleben. Oder die Außenräume werden altersspezifisch getrennt und unterschiedlich ausgestattet. Dabei sind in der Realität nicht nur aus Flächeneinsparungsgründen auch die Überlagerungen und Schnittstellen interessant. Viele Kinder und Jugendliche halten sich gerne in einem geschützten/ruhigen Bereich auf und wollen dennoch von dort das Treiben beobachten. Es ist für sie eine wichtige Qualität, Teil des Ganzen sein zu können und in Ruhe oder geschützt teilzuhaben. Besonders flexibel und vielseitig wird der Außenraum, wenn er nicht monofunktional gedacht wird: Ein Bereich des Schulgartens kann gleichzeitig auch Ruhebereich oder Gymnastikwiese sein.

## Übersicht und Eroberung

Weil Schulen meistens möglichst wenige Lehrkräfte für die Pausenaufsicht einsetzen können, werden Freiräume konventionell so geplant, dass sie gut einsehbar sind. Für Kinder und Jugendliche sind aber gerade auch Nischen, Höhlen und nicht einsehbare Winkel zur Erkundung und zum Rückzug interessant. Dem Prinzip der Selbstverantwortung folgend, haben auch sie einen pädagogischen Wert. Gerade in Ganztagskonzepten sind vielseitige, »spannende« Räume wichtig. Unterrichtstaktung und pädagogisches Programm einer Schule sind daher wichtige Einflussgrößen der Freiraumplanung.

## Öffnung zum Quartier und Abgrenzung

Außenflächen einer Schule können zu einer wichtigen Ressource als Freiflächen auch des umgebenden Quartiers werden. Zielsetzung der Planung sollte daher sein, die Außenflächen so zu planen, dass sie auch außerhalb der Schulzeiten nutzbar sind und in das städtische Freiraumsystem integriert gedacht werden können. Dabei spielen die städtebauliche Anordnung des gesamten Schulareals wie auch der kreative Umgang mit Grenzen, die

keine Barrieren darstellen, eine große Rolle. Andererseits hat die Offenheit Konsequenzen für die Handhabung der Aufsichtspflicht von Schulen. Freiraumplanung und Schulorganisation müssen daher zusammen gedacht werden.

### **Robustheit und Grünraum**

Im konventionellen Verständnis ist der Pausenhof eine durchgehend befestigte Fläche, weil die hohe Gleichzeitigkeit der Nutzung in den kurzen Pausenzeiten eine entsprechende Robustheit des Belages erfordert. Aber auch Grünflächen und naturnahe Zonen sind aber sowohl aus ästhetischen und ökologischen wie auch aus pädagogischen Gründen gefordert. Ein veränderter Rhythmus des Schulalltages kann die Nutzungsdichte verringern. Außerdem haben Grünflächen eine positive Wirkung auf das Mikroklima, weil sie sich im Sommer weniger aufheizen. Durch Baumschatten und kühlere Temperaturen im Außenraum können auch die Wärmelasten des Schulhauses verringert werden.

Andererseits erfordern Grundflächen einen höheren Aufwand an Pflege; sie sind im Unterhalt teurer als befestigte Flächen, selbst dann, wenn die Schülerinnen und Schüler einen Teil der Pflegearbeit übernehmen. Die Freiraumplanung muss daher frühzeitig mit den Ämtern abgesprochen werden, die für den Unterhalt der Flächen verantwortlich sind.

### **Ausstattung**

Damit der Außenraum als pädagogische Fläche genutzt werden kann, kommt der Ausstattung eine ähnliche Bedeutung zu wie in den Lernbereichen. Es braucht ein Angebot an Sitzmöglichkeiten, Lagermöglichkeiten für Material, Strom, Wasser, WLAN etc.

# AUSSENRAUM: SOS WEIMAR

## Ergebnisse Phase Null

Die Außenanlagen waren in Weimar kein explizites Thema der Phase Null, sondern wurden in den weiteren Planungshasen mit aktiver Einbindung der Nutzerinnen und Nutzer konkretisiert.

In Weimar steht der Schule eine vergleichsweise große Außenfläche mit viel Baumbestand zur Verfügung, diese wird auch zeitlich entzerrt am Tag genutzt und ist ein wesentlicher Teil des Schulalltags. Die pädagogischen Fachkräfte bauen die Freianlagen in ihre Konzepte bewusst mit ein. Kinder und Jugendliche sind viel draußen, auch außerhalb der Pausenzeiten. Ein Planungsziel ist daher, den Parkcharakter der Umgebung beizubehalten und den Anteil versiegelter Fläche möglichst gering zu halten.

Zu den bestehenden Freiflächen gehören bereits ein großer Schulgarten und viele andere Nutzungsmöglichkeiten. Der Außenraum der Schule ist bereits als öffentliche Durchwegung etabliert und es gibt Bereiche, die nicht jederzeit einsehbar sind. Das macht die bestehenden Freiräume in der Jenaplanschule vielseitig und für viele Altersstufen attraktiv. Die Praxis der Pausenaufsicht folgt in Anlehnung an das pädagogische Programm der Schule der Selbstverantwortlichkeit der Schülerinnen und Schüler. Die Aufsicht führenden Erwachsenen platzieren sich so, dass sie von den Kindern gesehen werden können.

## Normen und Richtlinien

### Konflikt zwischen befahrbaren Flächen und Sicherheitsbedenken

Aus Sicherheitsbedenken werden Anlieferungsflächen häufig von den Spielflächen der Schule getrennt. Das führt zu einem hohen Flächenverbrauch durch seltene Nutzungen wie z. B. durch Fahrzeuge der Müllabfuhr oder der täglichen Küchenanlieferung. Weil die funktionalen »Andienungsflächen«, zu welchen auch die Feuerwehzufahrten zählen, mit schweren Fahrzeugen befahrbar sein müssen, gelten hohe Anforderungen an den Wegeaufbau, die auch kostenaufwendig sind. Das führt dazu, dass die voll versiegelten Flächen, welche von der Schule selbst am wenigsten genutzt werden, die höchsten Kosten beanspruchen. Dabei gibt es aber keine direkten Vorgaben der Unfallkasse.

In Weimar werden alle funktionalen Flächen mit Aufenthalts- und Bewegungsflächen kombiniert. Der täglich genutzte Anlieferungsbereich der Schulküche wird als multifunktionaler pädagogischer Außenbereich genutzt, da die Anlieferung die Schulnutzung nur für einen geringen Zeitraum einschränkt.

### Schule ohne Zäune

Aus den Aufsichtspflichten der Schule nach dem Schulgesetz leitet sich grundsätzlich keine Notwendigkeit ab, ein Schulgrundstück von dem umgebenden Raum durch Zäune oder andere Barrieren abzugrenzen.

Die Schule in Weimar ist von einem parkähnlichen Grundstück mit viel Baumbestand umgeben. Das Grün lädt zum Entdecken und Erobern ein. Es gibt viele Außenraumbereiche, welche durch die Vegetation nicht gut einsehbar sind. Außerdem ist das Grundstück als öffentliche Durchwegung im Quartier etabliert. Verantwortungsbewusstsein und Selbständigkeit sind zentrale Begriffe des pädagogischen Konzeptes der Schule. Die Aufsicht ist so geregelt, dass für die Kinder auf kurzem Weg eine aufsichtführende Person erreichbar ist. Abgrenzungen des Grundstückes durch Zäune sind dafür nicht notwendig.

## Wirtschaftlichkeit

### Grünraum statt teure Spielgeräte

Ziel der Planung ist es, auf konventionelle Spielplatzbereiche mit teuren Spielgeräten zu verzichten und die vorhandenen Grünflächen der Schulumgebung als Spiel-, Erholungs- und Lernraum zu nutzen. Demgegenüber steht, dass mit den Grünflächen auch der Pflegeaufwand steigt. Der Stadt entstehen dadurch auch Betriebskosten. Die parkähnliche Umgebung der Schule mit viel Baumbestand bietet viele verschiedene räumliche Situationen, die durch die Schülerinnen und Schüler unterschiedlich angeeignet werden können. Das entspricht auch dem Jenaplankonzept der Schule: Auch Bäume können als Klettermöglichkeit genutzt werden.

### Versiegelte Flächen vs. Pflegeaufwand für Grünflächen

Versiegelte Flächen sind mit höheren Investitionskosten verbunden und verringern den Anteil an versickerungsfähigen Flächen eines Grundstücks. Grünflächen dagegen bedeuten einen höheren Pflegeaufwand – entsprechende Betriebskosten müssen berücksichtigt werden.

In Weimar werden alle notwendig zu versiegelnden Flächen auf ein Minimum begrenzt und mehrfach genutzt. So kann z. B. eine Feuerwehraufstellfläche gleichzeitig als Streetballplatz genutzt werden. Die Freiraumplanung definiert Grünflächen mit unterschiedlichem Charakter und Pflegeaufwand. Den Lernhäusern sind offene Flächen mit Robustrasen zugeordnet, die regelmäßig gemäht und gepflegt werden müssen. Die verbleibenden Freiflächen bleiben Wiesen, die von der Schule individuell angeeignet und nur einmal im Jahr gemäht werden.

### Unbefestigte Aufstellflächen für Wartungsarbeiten

Damit haustechnische Anlagen, die auf den Dächern installiert sind, später gewartet bzw. ausgetauscht werden können, müssen in der Regel befestigte Kranaufstellflächen im Außenraum vorgesehen werden. Befestigte Flächen sind meistens mit höheren Investitionskosten verbunden und verringern außerdem den Anteil an versickerungsfähigen Flächen eines Grundstücks.

In Weimar werden daher keine Flächen vorgesehen, die allein als Aufstellflächen für spätere Wartungsarbeiten dienen. Das Dach des Gemeinschaftshauses und das Dach des Lernhauses für die Oberstufe können von dem zentralen Veranstaltungsort der Schule vor dem Gemeinschaftshaus aus angedient werden, welcher auch als Feuerwehraufstellfläche dient. Die mögliche Aufstellfläche für das Lernhaus der Jahrgangsstufen 1 bis 9 bleibt dagegen ganz unbefestigt. Im Falle von Wartungsarbeiten, die im Turnus von 20 bis 30 Jahren zu erwarten sind, wird der Weg über die Wiese zu diesem Ort mit einer mobilen Baustraße befestigt. Im Bedarfsfall muss anschließend dieser Bereich der Wiese neu eingesät werden. Damit werden Investitionskosten für befestigte Flächen eingespart, die ansonsten keinen Nutzen für die Pädagogik haben.

## Gestaltung

### Das Schul-Land ist ein Ort, an dem man nicht lernen muss – es aber tut!

In der Freiraumplanung wird der Außenraum nicht im klassischen Sinne als Schulhof betrachtet, sondern als pädagogische Fläche, die – ähnlich wie die Cluster – Möglichkeitsräume bietet. Ziel ist es, Räume zu schaffen, in denen sich Nutzungen vielfältig überlagern und neue Freiraumtypologien für Aktion, Interaktion, Rückzugsmöglichkeiten und Naturerfahrung entstehen, die nicht der Idee der Funktionstrennung folgen.

Dafür ist es wichtig, nicht schon bis ins letzte Detail zu Ende zu planen, sondern erstmal gute Räume zu schaffen, die ein flexibles Angebot geben und keine weitere Ausstattung mit Spielgeräten benötigen. Dabei werden auch konventionelle Funktionszuweisungen und Ausstattungsstandards hinterfragt. Wie viel ist genug? Braucht es immer die befestigten Flächen für Spiel und Sport? Müssen jüngere und ältere Kinder immer rigoros räumlich getrennt werden?

### Sichtbare Angebote

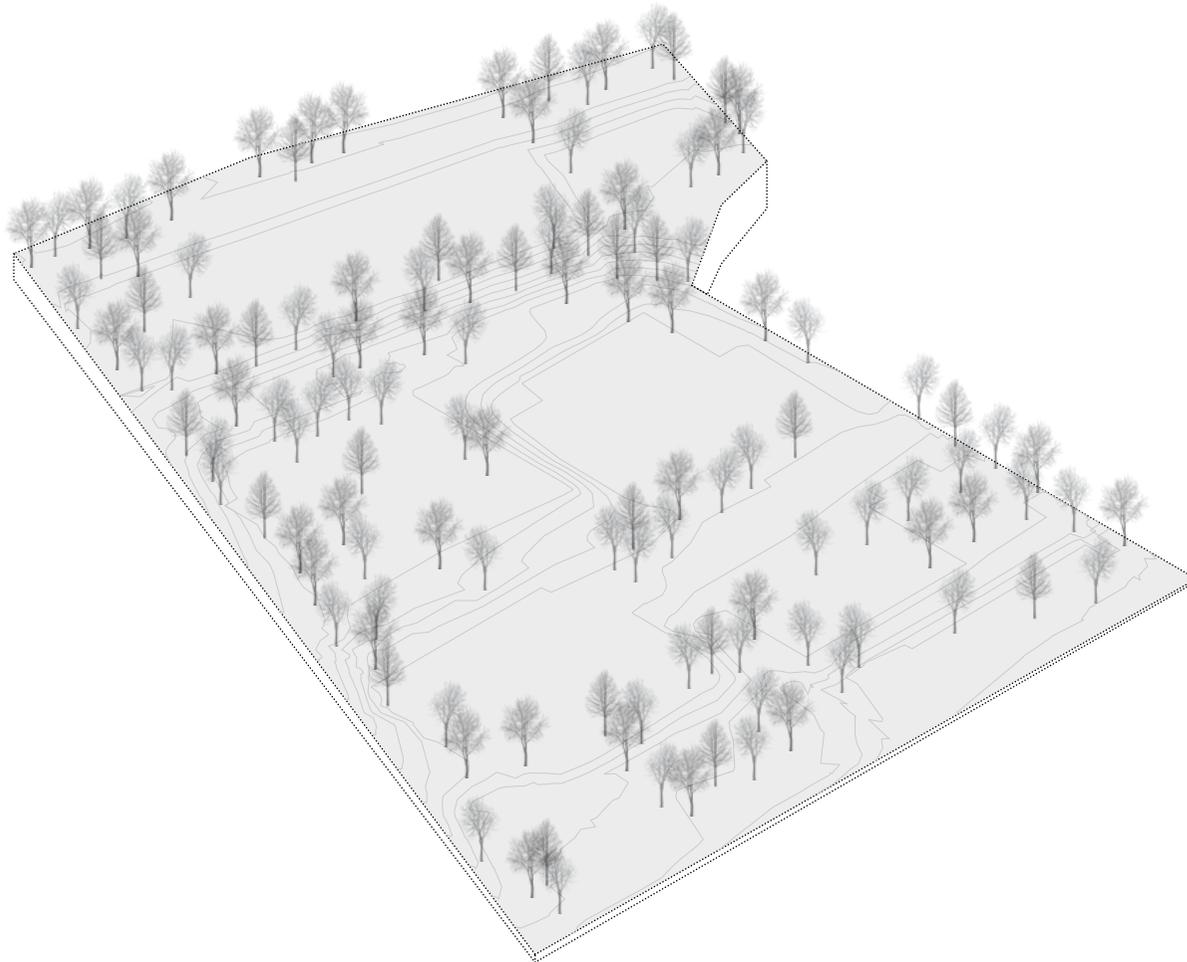
Das Schul-Land wird ergänzt durch sichtbare Ankerstrukturen – vier Remisen, welche die pädagogischen Nutzungsmöglichkeiten im Außenraum erweitern. Sie bieten Holzdecks und Lagermöglichkeiten für Material und Außenmöblierung.

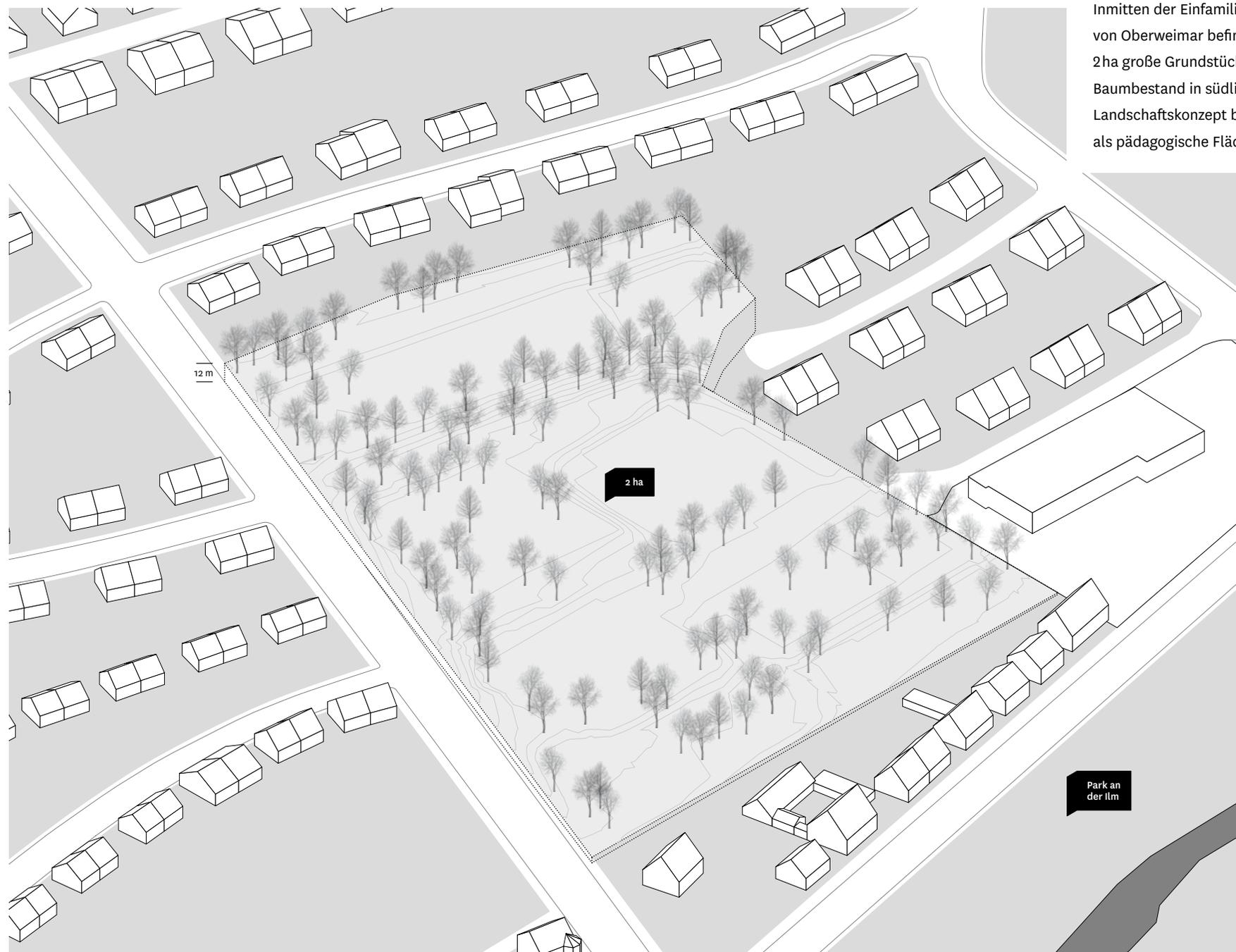
## Referenzen

[#Abgrenzung](#) [#Grenzen](#) [#Sitzbank](#): Stadtteilpark, Berlin-Friedrichshain (D), Rehwaldt Landschaftsarchitekten, 2011 [#Ökologie](#) [#Integration Flora und Fauna](#) [#Fassade](#): Pensthorpe Wildlife and Gardens, Pensthorpe (GB), Adam Khan Architects, 2015 [#Durchwegung](#) [#Skipiste](#) [#Fahrradstrecke](#) [#Mobilität](#) [#Barrierefreiheit](#): Victor Hugo Park, Utrecht (NL), B+B, NEXT Architects, Rudy Uytenhaak Architectenbureau, 2017 [#Remisen](#) [#Lagern, erweitern und nutzen](#): Gartenhaus Holz, Oostkapelle (NL), Aretz Dürr Architektur, 2019

**PARK ALS SCHULE**

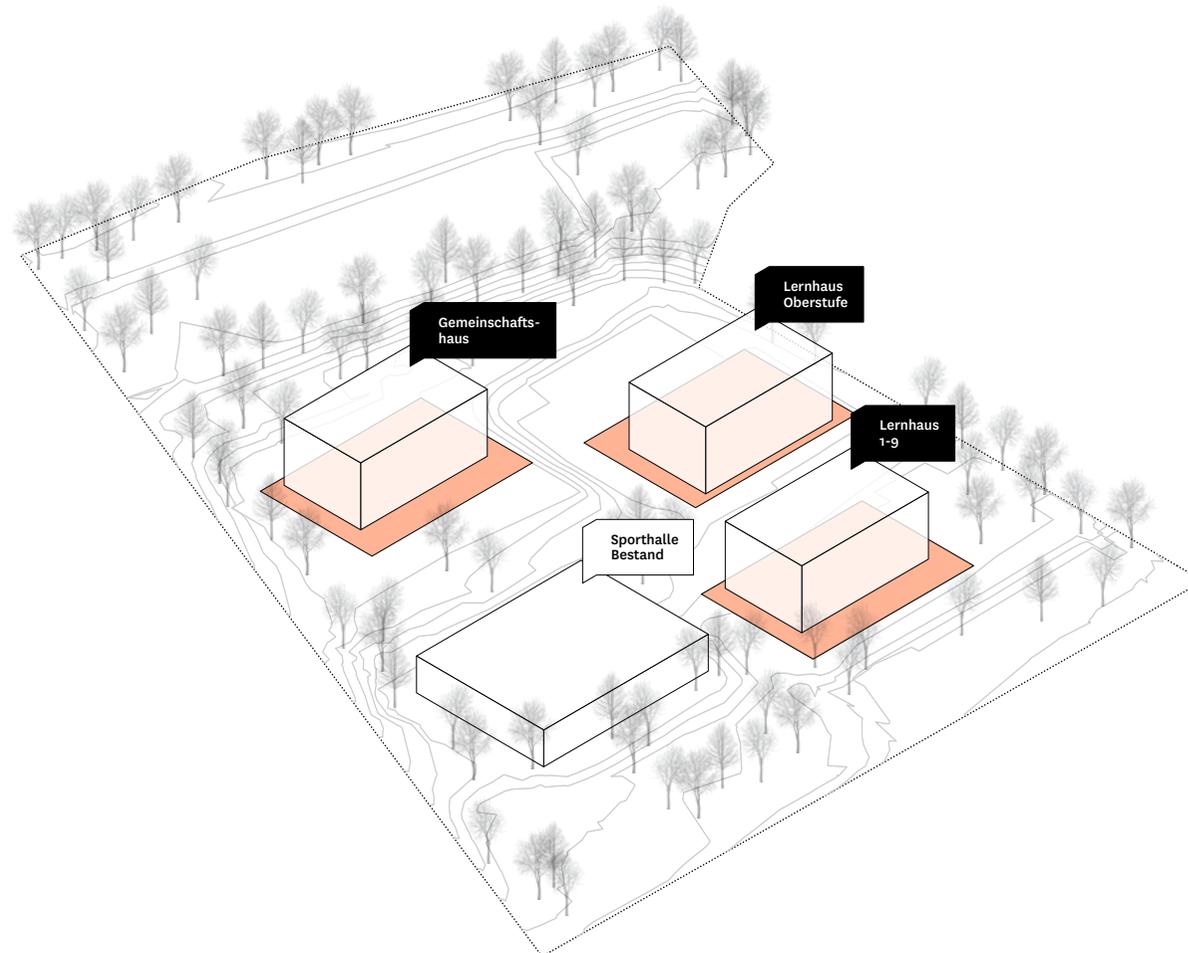
Der Außenraum lebt von dem vorhandenen Charakter einer Parklandschaft, die entdeckt, erobert und angeeignet werden kann. Das gesamte Grundstück ist Lernbereich.





### PARK ALS SCHULE

Inmitten der Einfamilienhaus­siedlung von Oberweimar befindet sich das etwa 2 ha große Grundstück der Schule mit viel Baumbestand in südlicher Hanglage. Das Landschaftskonzept betrachtet Außenraum als pädagogische Fläche.

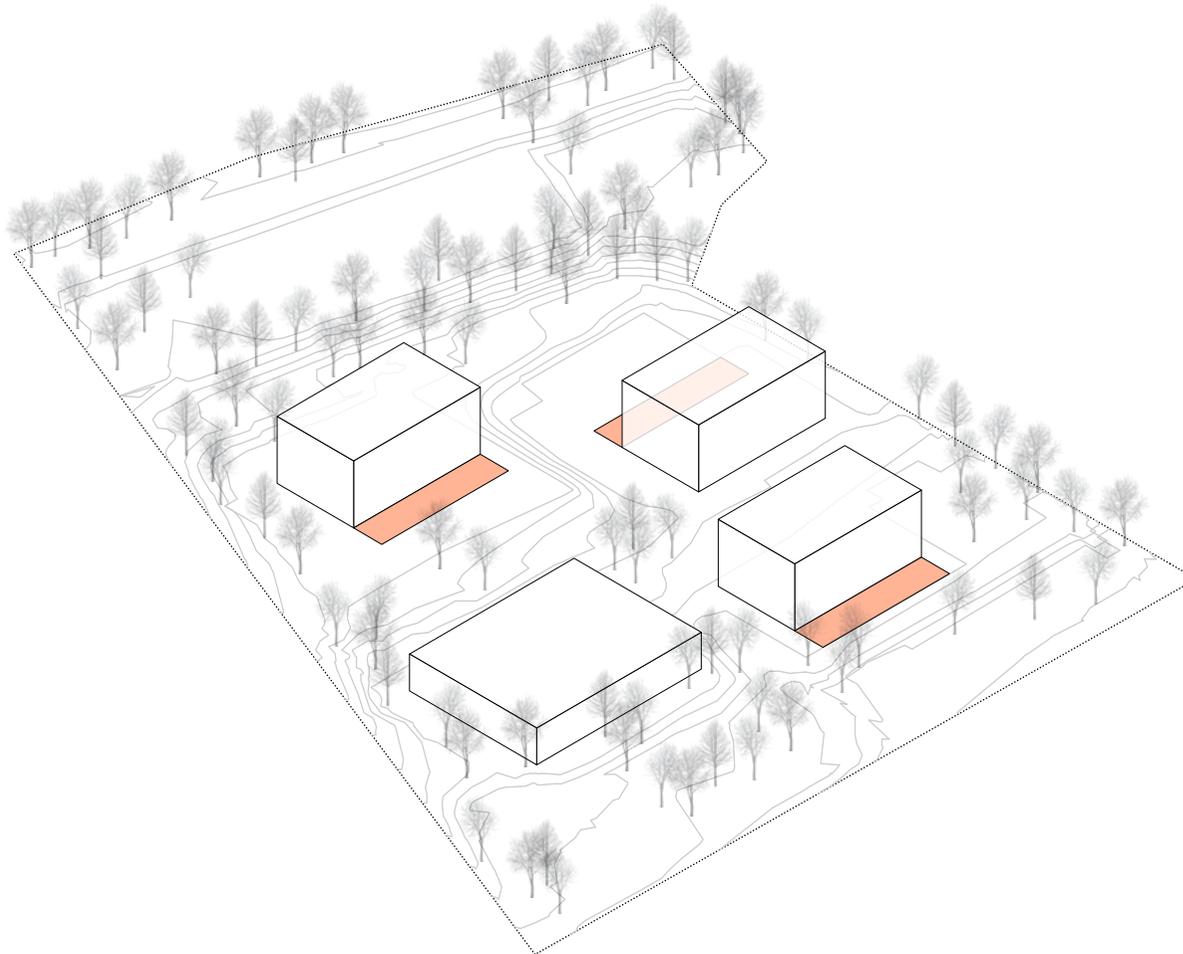


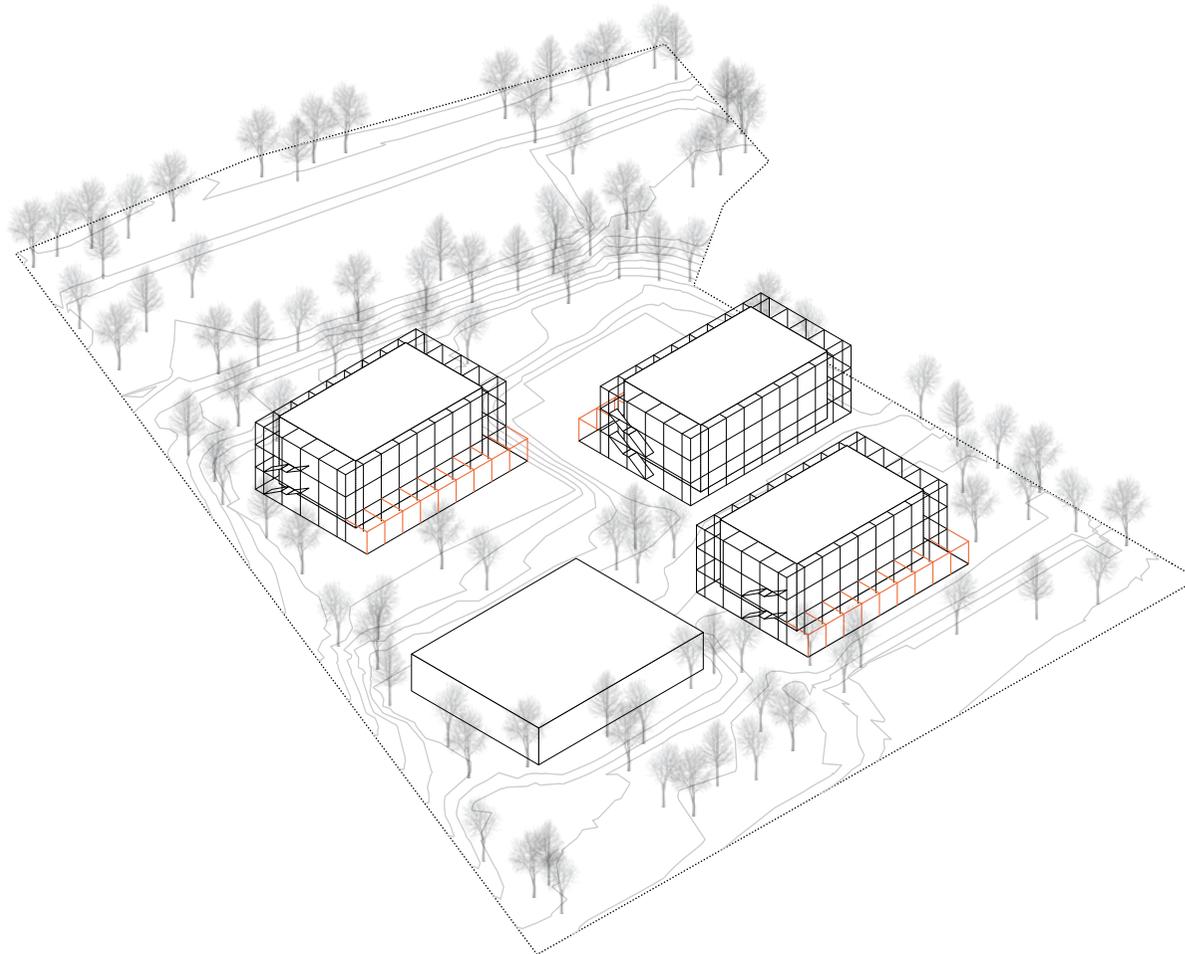
### SCHULE IM PARK

Die drei Neubauten der Schule entstehen als kleinteilige Inseln im Park auf vorhandenen Höhenplateaus. Dort haben sie viel Kontakt zum Außenraum und können ohne viel Erdbewegungen errichtet werden. Baumbestand und natürliche Topographie werden bestmöglich erhalten.

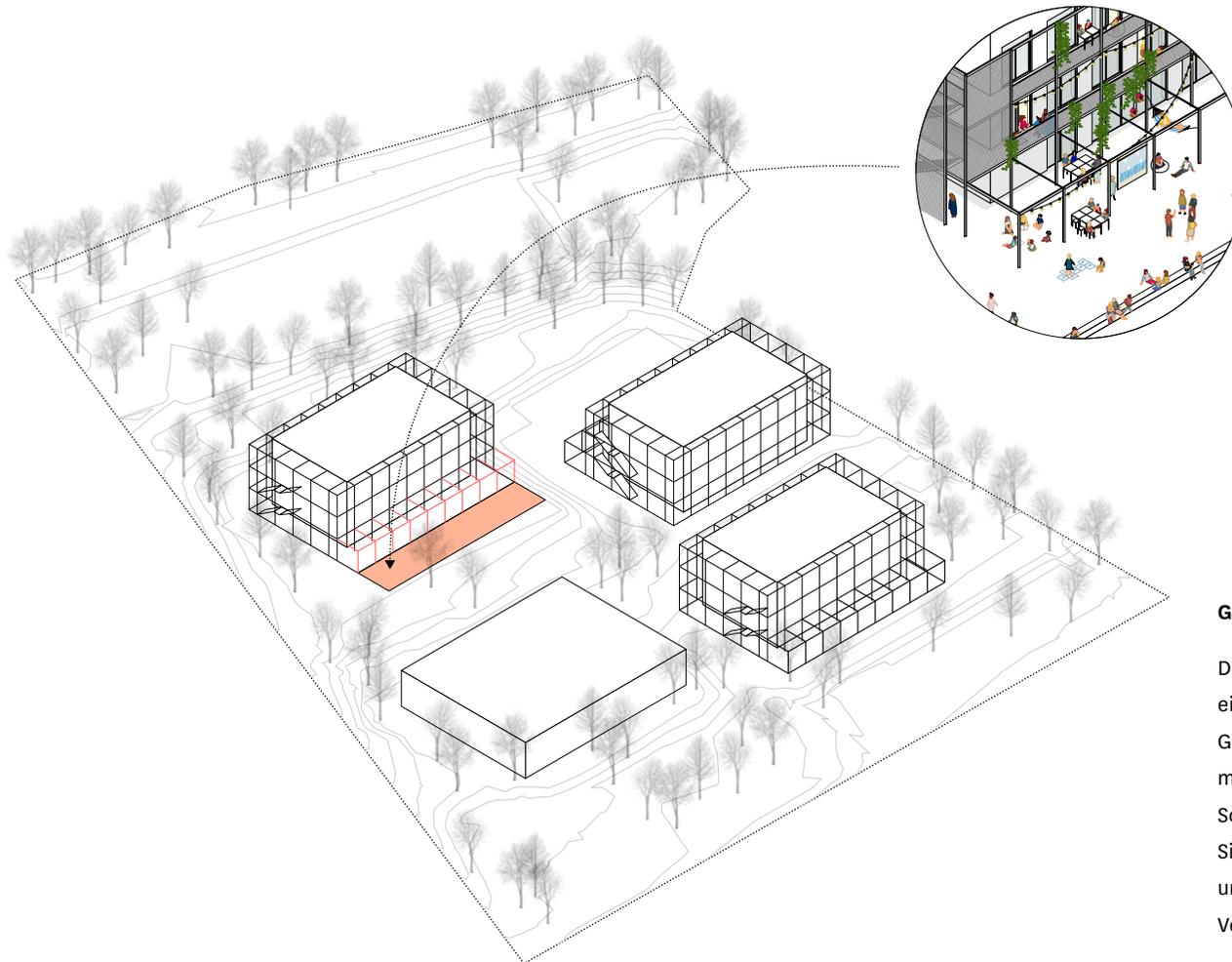
**LERNTERRASSEN**

Freiraum und Gebäude werden über Terrassen miteinander verwoben. Diese bieten vielseitige Nutzungsmöglichkeiten für die pädagogische Arbeit und dienen als Aufenthaltsfläche umgeben von Grün.



**PERGOLEN**

Alle Terrassen erhalten im Übergangsbereich zu den Häusern eine »Pergola«. An ihnen können Segel, Hängematten, Tafeln, Sonnensegel, Leinen und vieles mehr angebracht werden, wodurch der Raum unterschiedlich als Lernort, für Aufführungen oder Ausstellungen interpretiert werden kann.

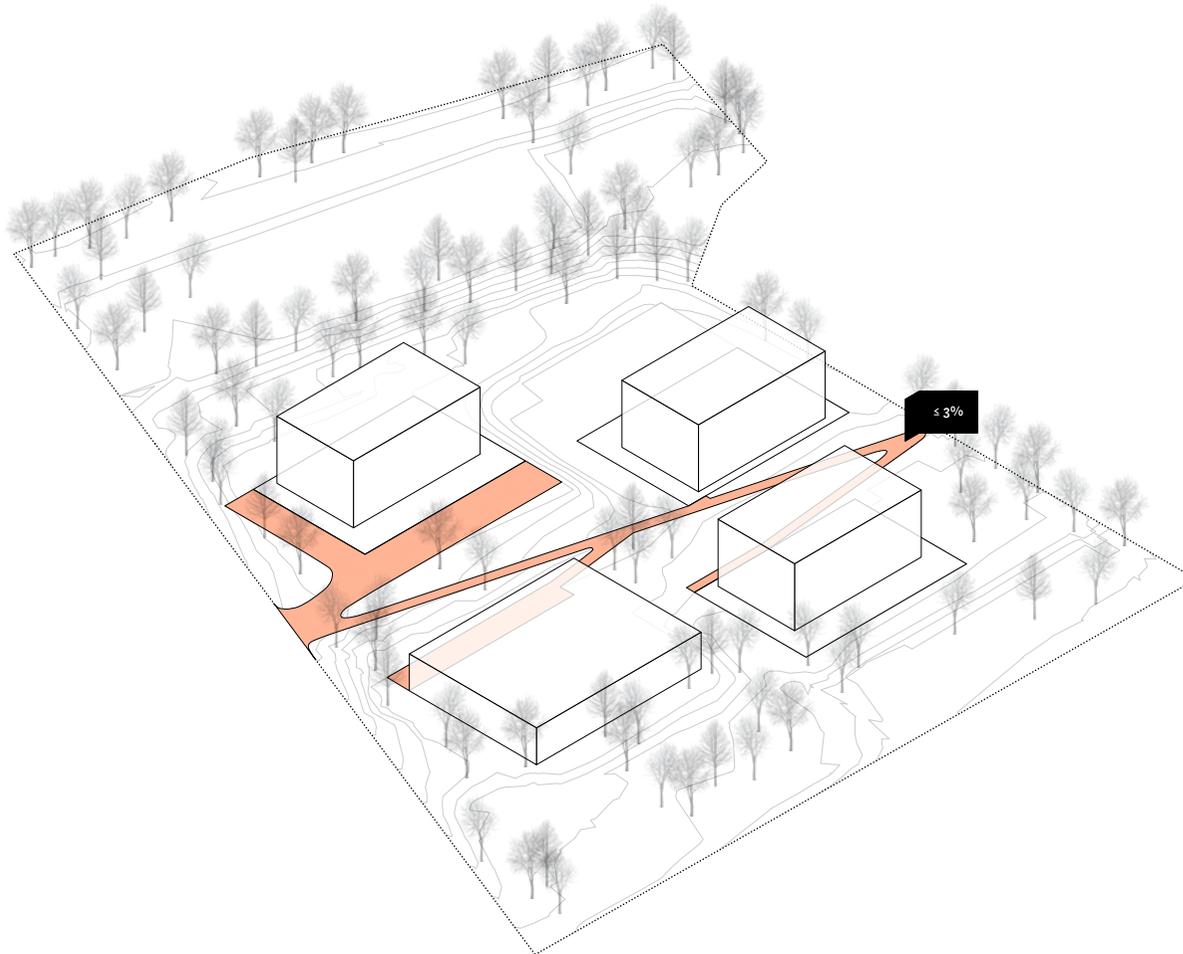


### **GEMEINSCHAFT**

Die Gemeinschaft spielt im Jenaplankonzept eine besondere Rolle. Darum erhält das Gemeinschaftsgebäude eine große Terrasse mit besonderer Qualität. Sie ist das Entrée der Schule und bietet Raum für Veranstaltungen. Sie ist Bühne, Open-Air-Café, Ausstellungsraum und Spielfläche, Treffpunkt und Versammlungsort für die Schulgemeinschaft.

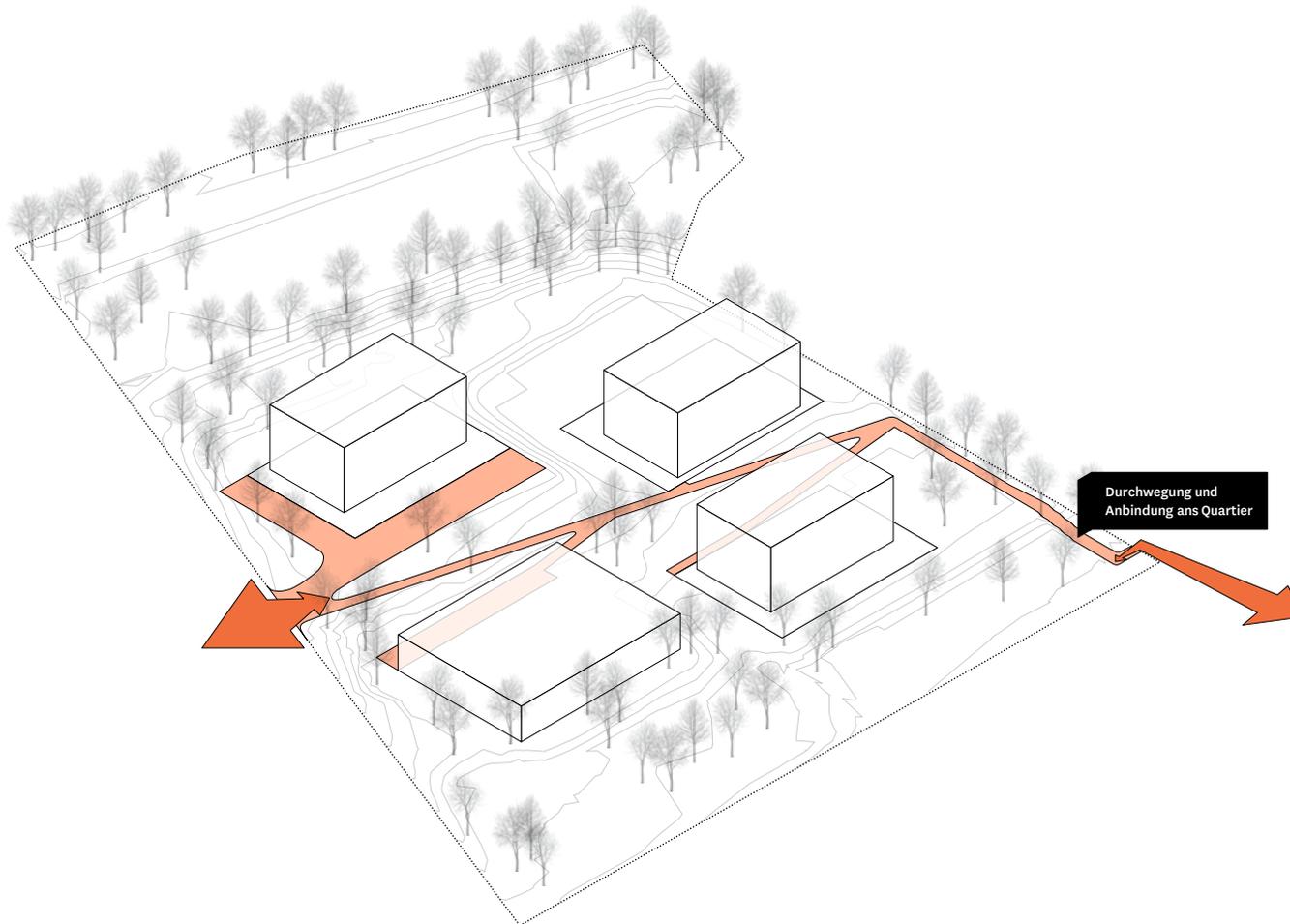
**BARRIEREFREIE ERSCHLISSUNG  
DER HÖHENPLATEAUS**

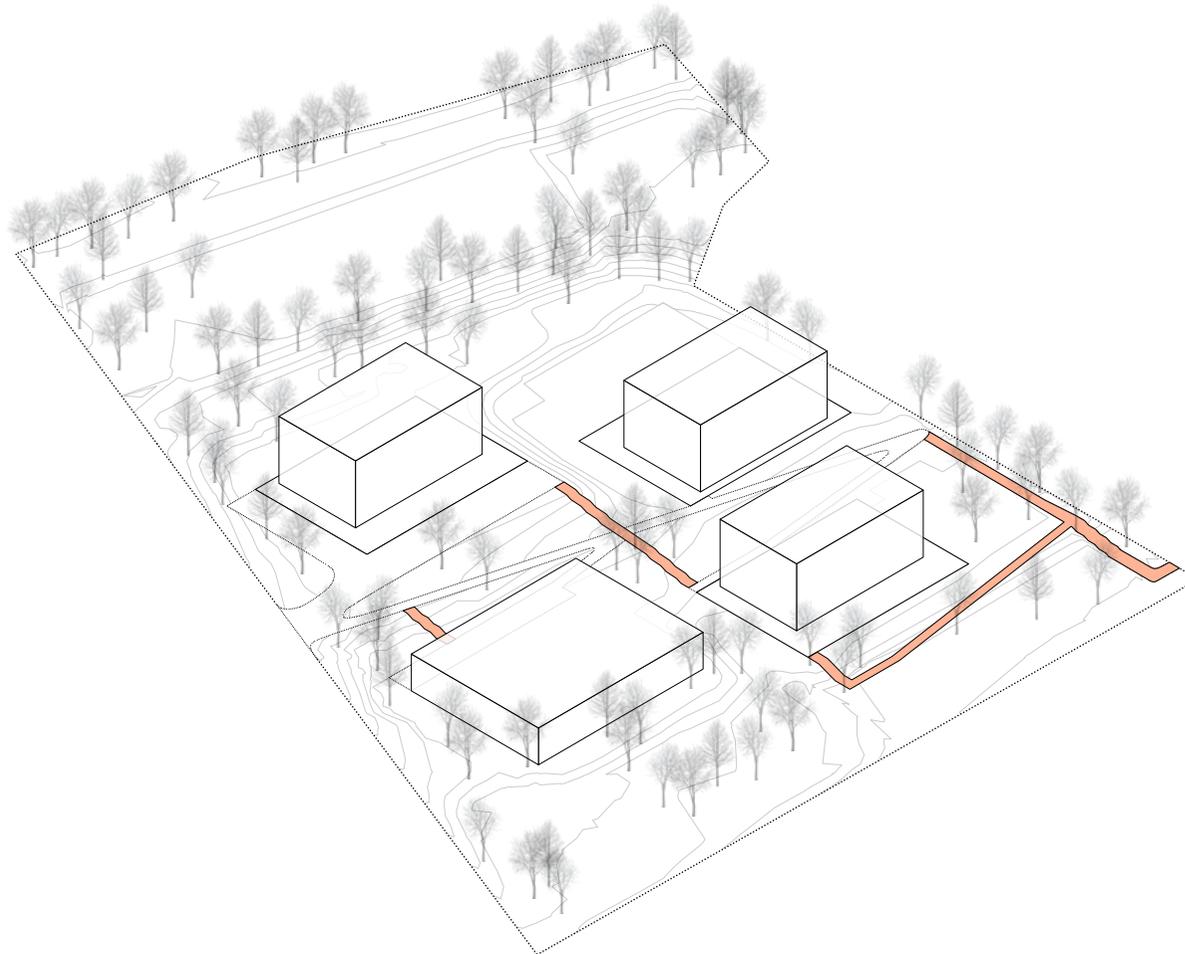
Ein asphaltierter Verbindungsweg folgt in langgestreckten Linien dem Geländeverlauf und dient zudem als Spiel-, Roller- und Bewegungsfläche. Da die Steigung stets unter 3% bleibt, kann auf ein Geländer verzichtet werden.



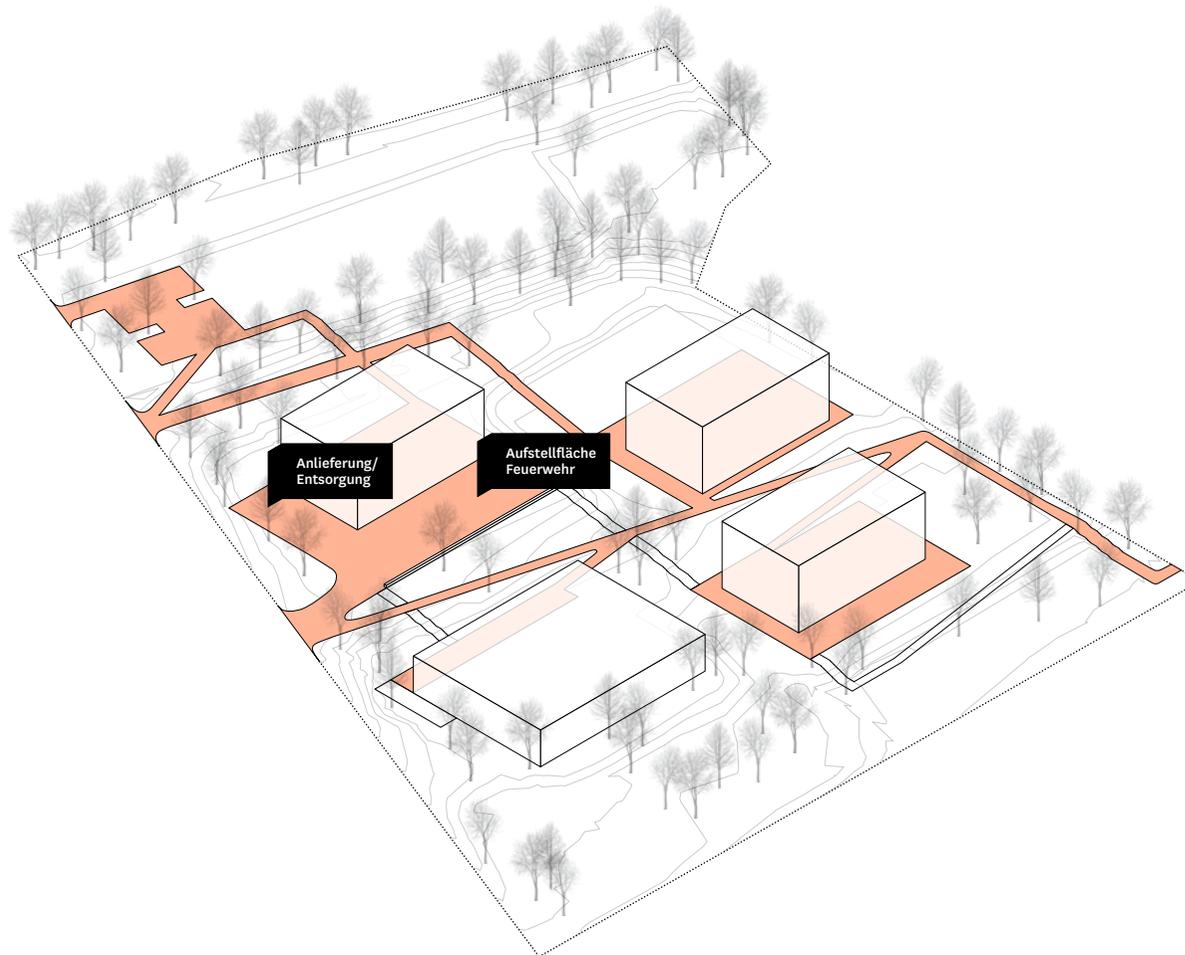
**ÖFFENTLICHE ANBINDUNG**

Das Grundstück ist bereits als öffentliche Durchwegung im Quartier etabliert. Diese Funktion bleibt mit dem Entwurf erhalten.



**WEGENETZ**

Wassergebundene Wegflächen mit Treppenstufen dienen als Abkürzungen durch das Gelände. So entsteht ein vielfältiges Wegegeflecht durch die Landschaft, die ganztagig von Schule und Quartier genutzt werden kann.

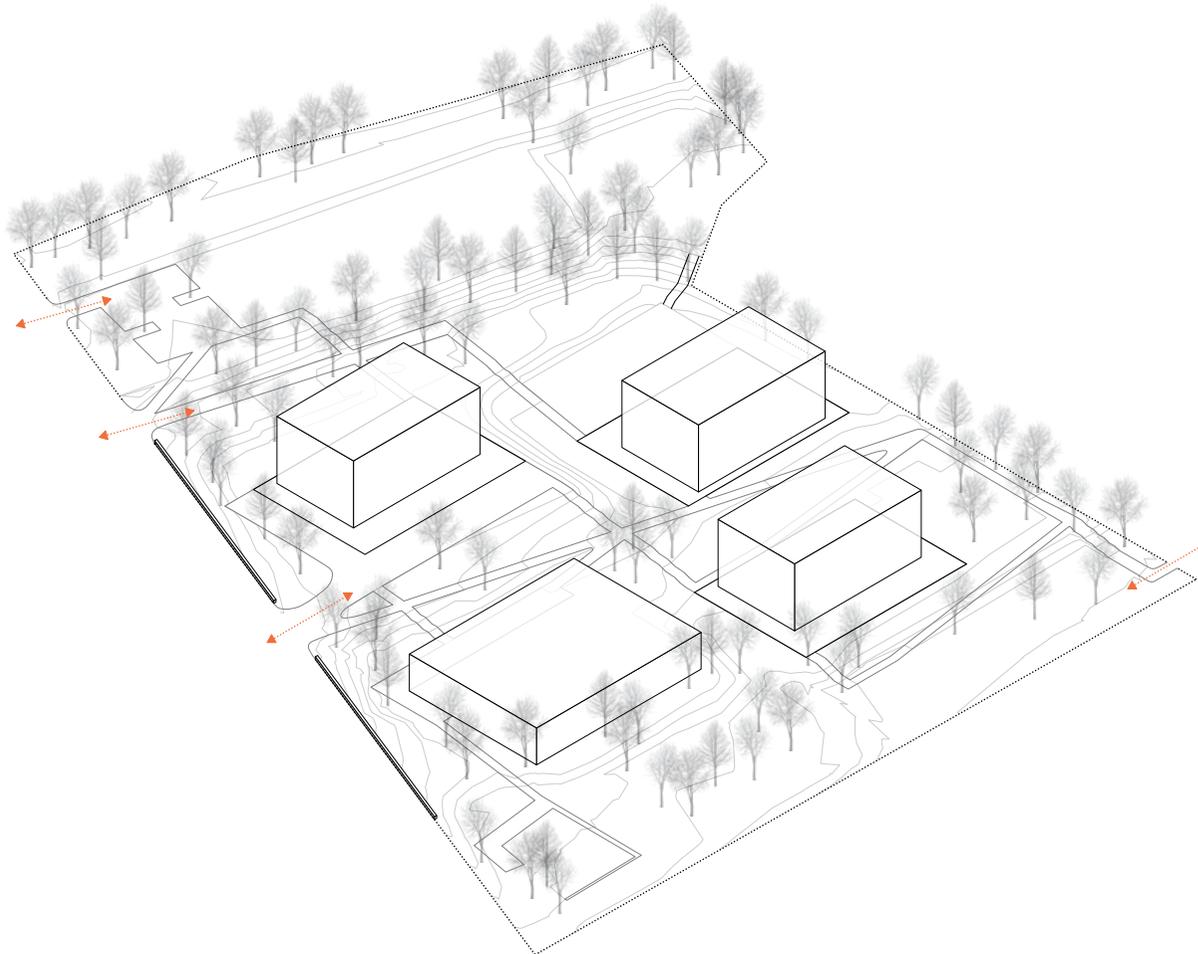


### REDUZIERTER FLÄCHENVERSIEGELUNG

Durch Mehrfachnutzung der befestigten Flächen wird der Anteil an versiegelten Flächen minimiert. So dient der Vorplatz vor dem Gemeinschaftshaus gleichzeitig als Aufstellfläche der Feuerwehr für alle drei Häuser. Auch der Anlieferungshof an dem Gemeinschaftshaus wird als pädagogische Bewegungsfläche genutzt.

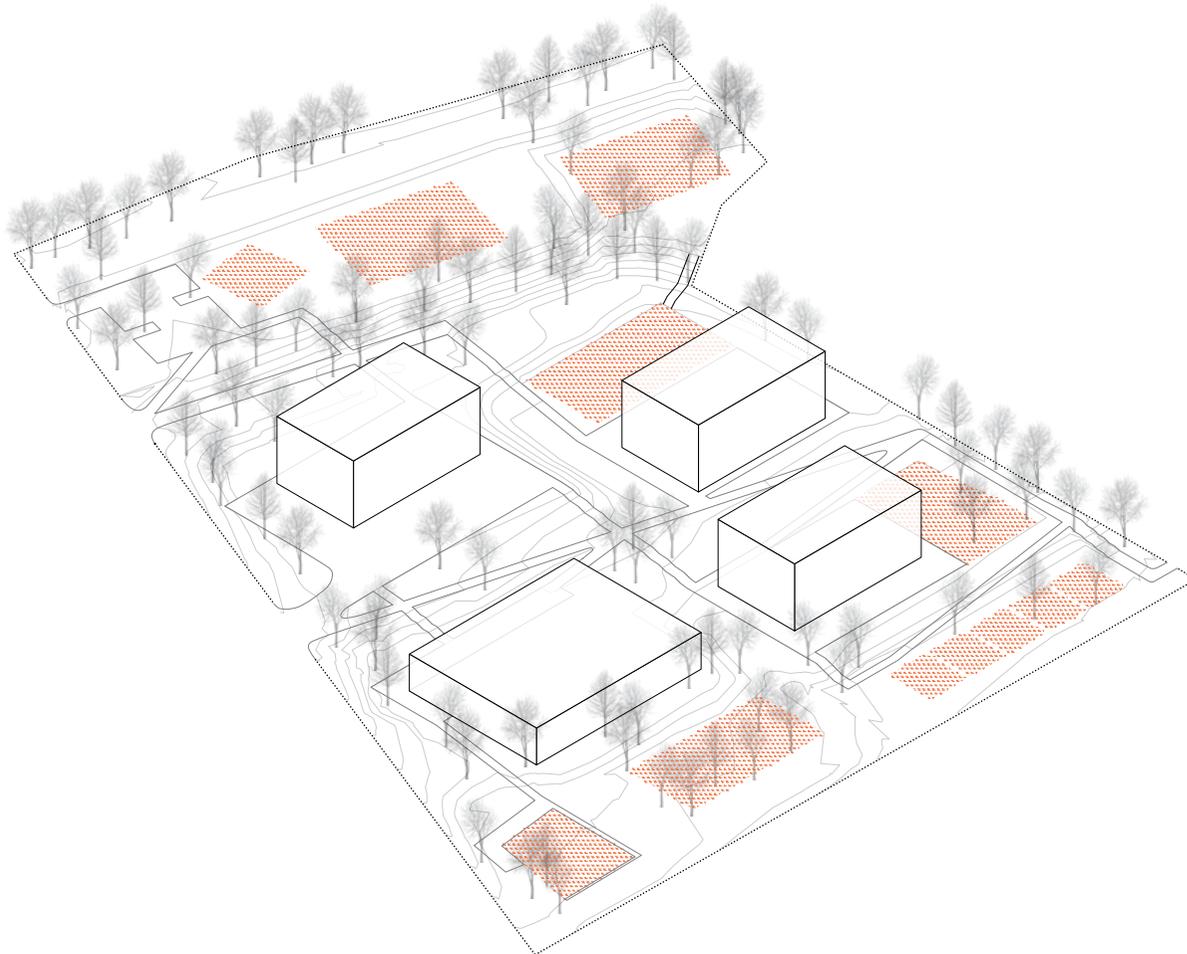
**SCHULE OHNE ZÄUNE**

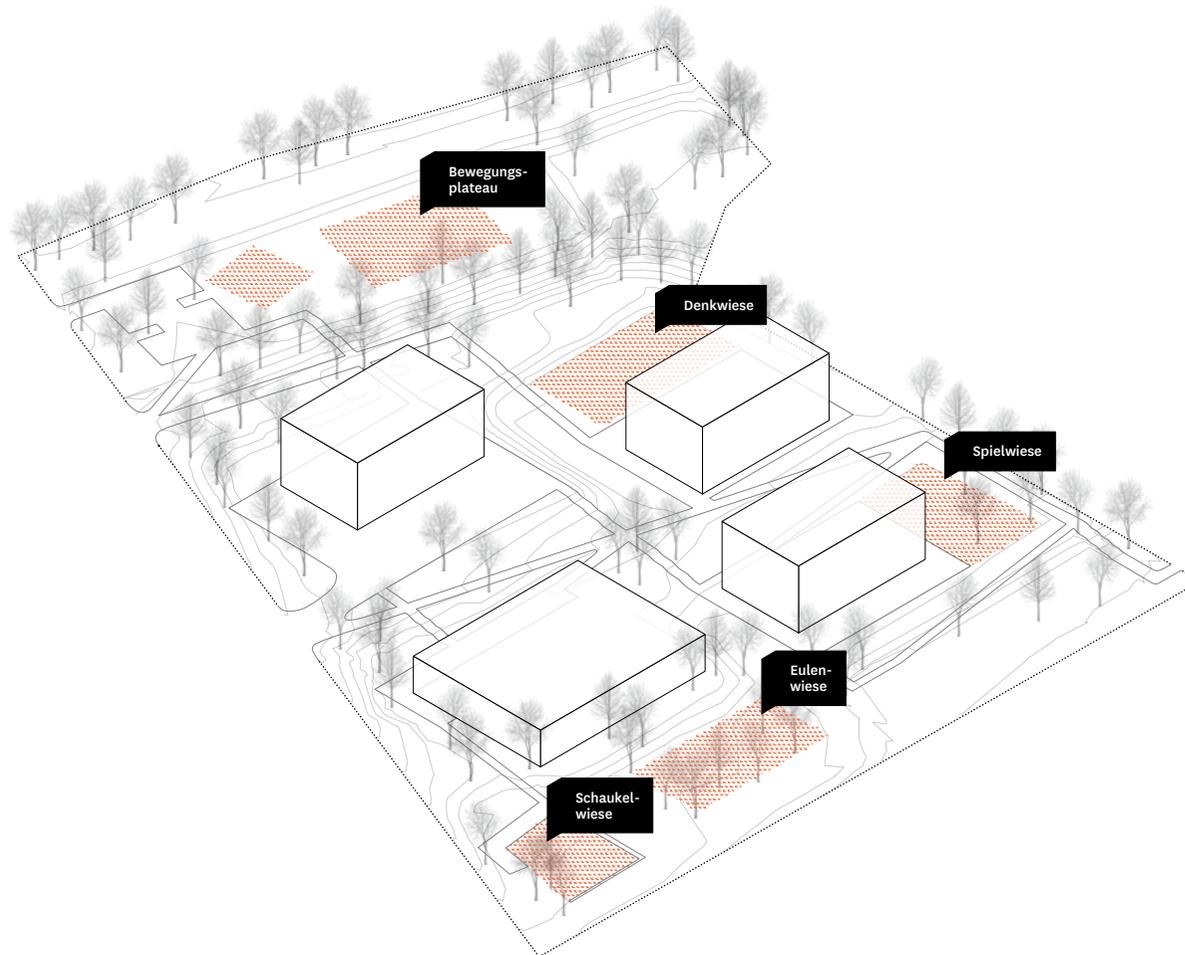
Das Grundstück wird nicht umzäunt und ist jederzeit zugänglich. Lange Sitzbänke im Bereich des Haupteingangs machen die Grenze des Schulgeländes sichtbar und aktivieren sie als Aufenthaltsrand.



**WIESENFLÄCHEN**

Das Schul-Land besteht aus vielen einzelnen Wiesenflächen mit unterschiedlichem Charakter und Eigenschaften.



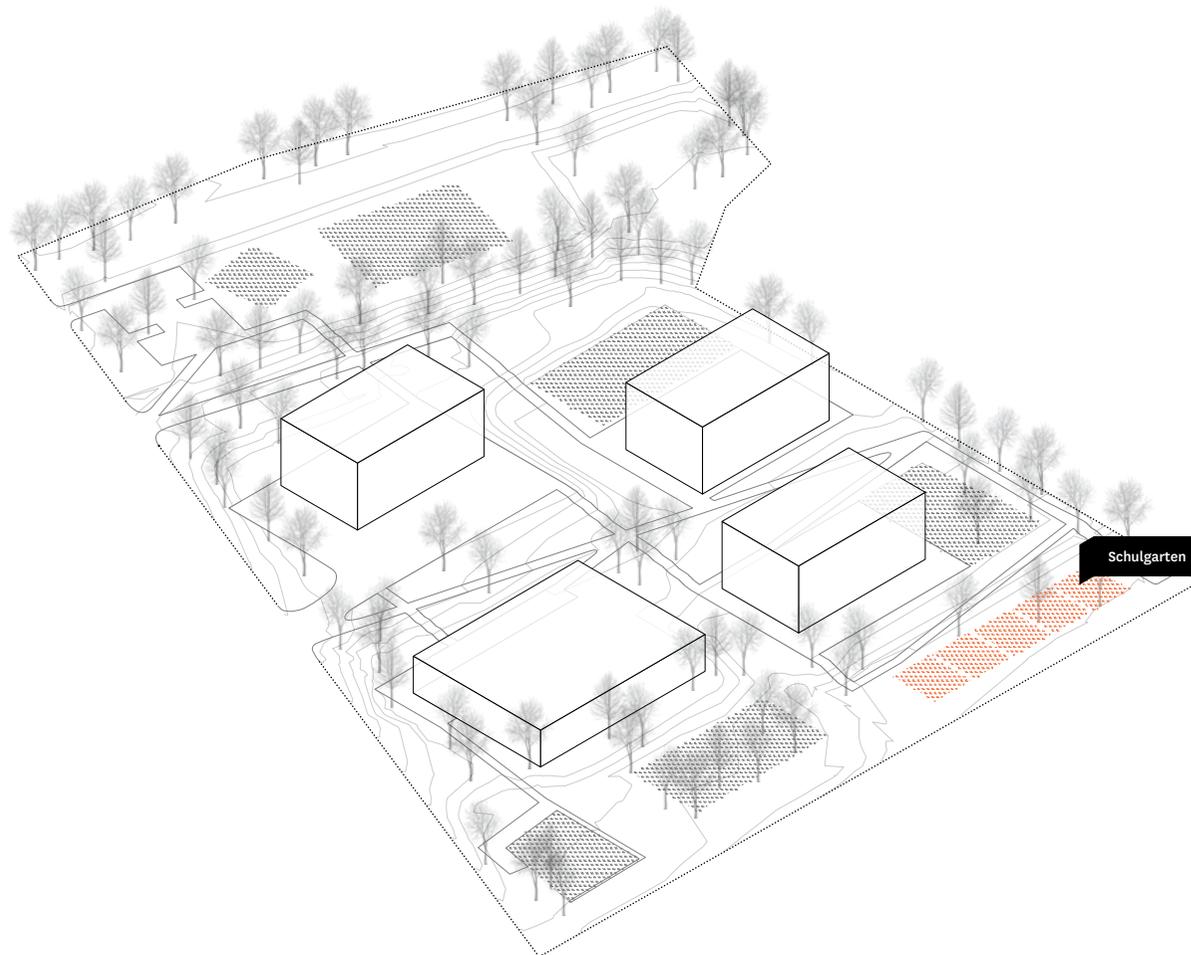


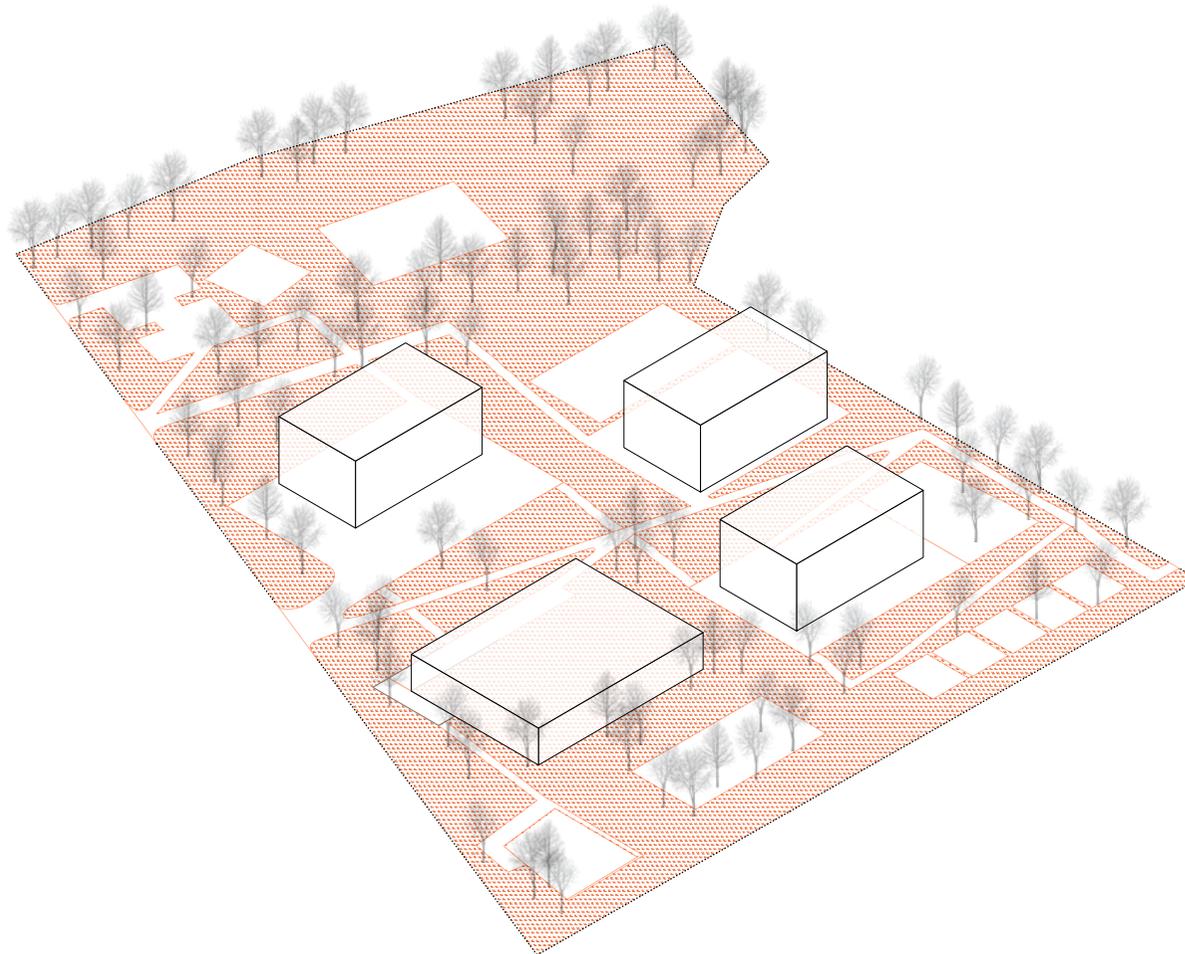
### ROBUSTE WIESEN

So werden zwei Flächen den beiden Lernhäusern zugeordnet und mit Robustrasen ausgestattet: die Spielwiese für das Lernhaus 1-9 und die Denkwiese für das Oberstufenhaus. Weitere Robustwiesen sind das große Bewegungsplateau im Norden sowie die Eulenwiese und Schaukelwiese mit vorhandenen Spielgeräten.

**SCHULGARTEN**

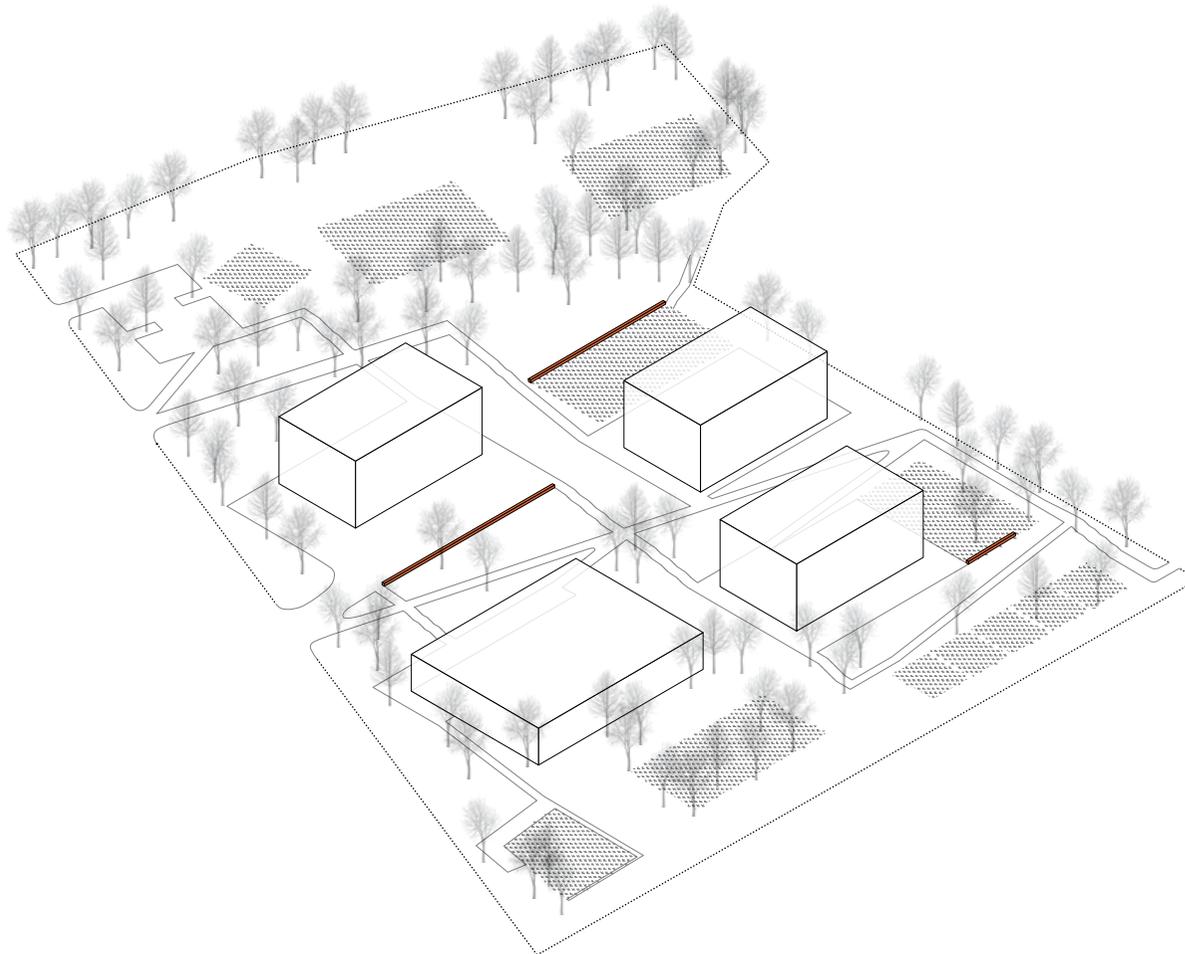
Der bestehende Schulgarten wird besonders für die naturwissenschaftliche Arbeit der unteren Jahrgänge genutzt.





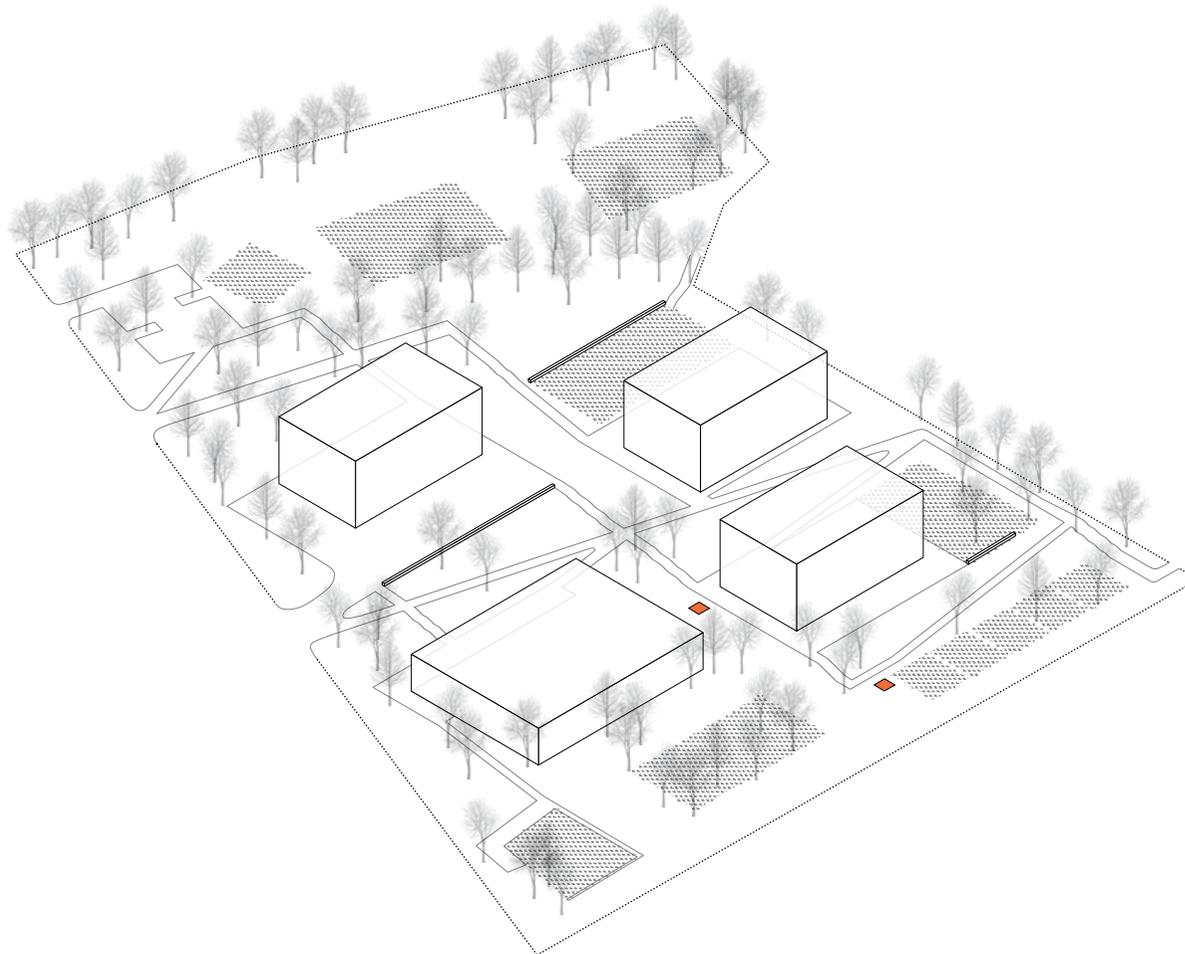
### WERKSTATTWIESEN

Die verbleibenden Freiflächen um die Gebäude haben Werkstattcharakter: Das Land soll von der Schulgemeinschaft gestaltet, bewirtschaftet, gepflegt und genutzt werden. Wiesensaaten, Stauden, Obstgehölze und Sträucher werden von der Schulgemeinschaft gemeinsam eingesät und gepflanzt. Diese Flächen müssen nur zweimal im Jahr gemäht werden.



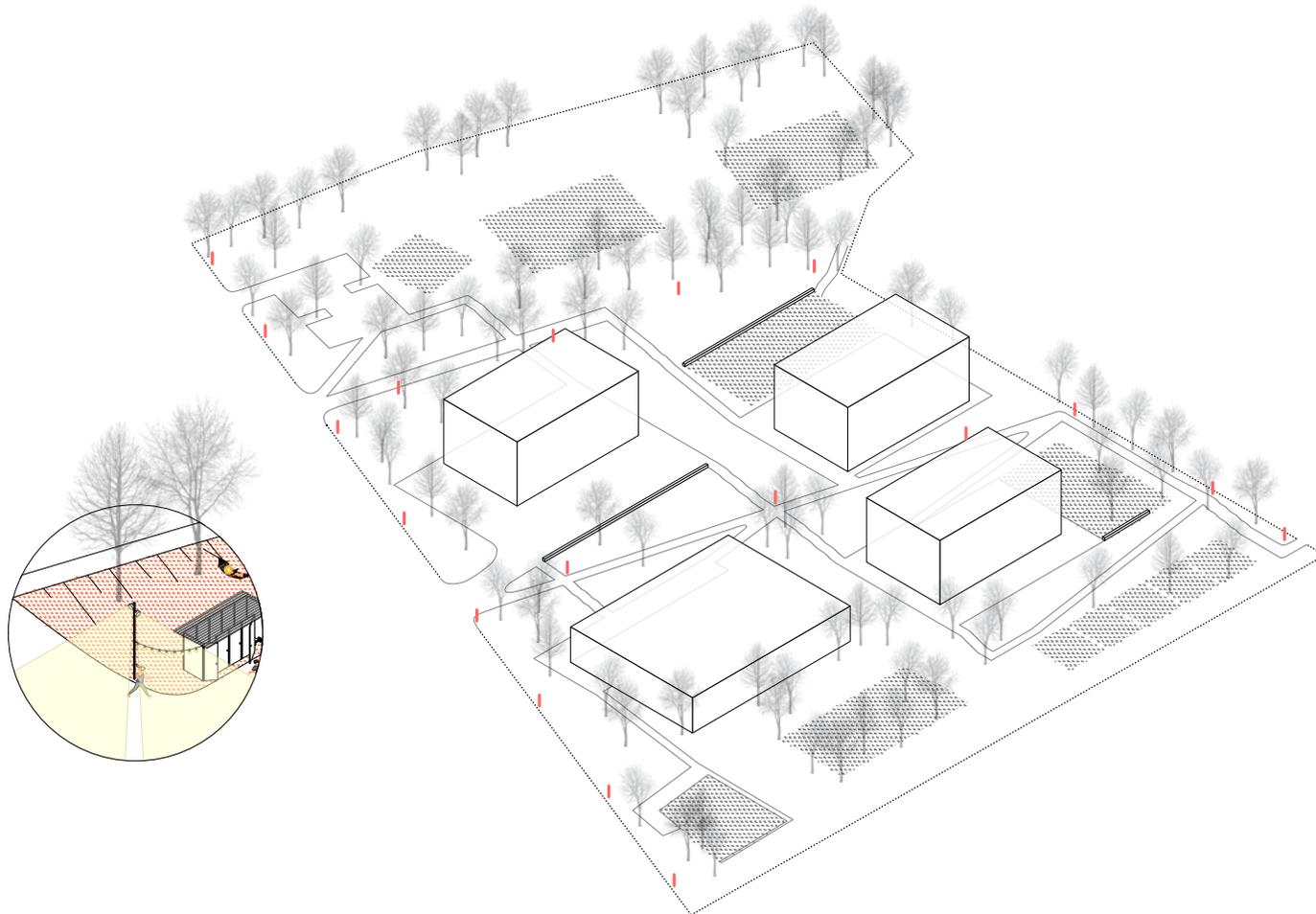
### AKTIVE RÄNDER

Lange Bänke entlang der Wiesen, Wege und Plätze schaffen Aufenthaltsränder. Stämme von gefällten Gehölzen werden teilweise in die Wiesenlandschaft integriert. Sie dienen als Balancier-, Spiel- und Baumaterial und stellen ein wertvolles Totholzbiotop dar. Ansonsten werden die Flächen von weiteren Elementen bewusst freigehalten.



### WASSERZUGANG

Im bestehenden Schulgarten sowie an der Wegekreuzung zwischen den vier Gebäuden sind Zisternen mit Handpumpen als frei zugängliche Wasserentnahmestellen im Gelände vorgesehen. Zusätzlich befindet sich an jedem der drei Lernhäuser ein Außenwasserhahn mit Frischwasser.

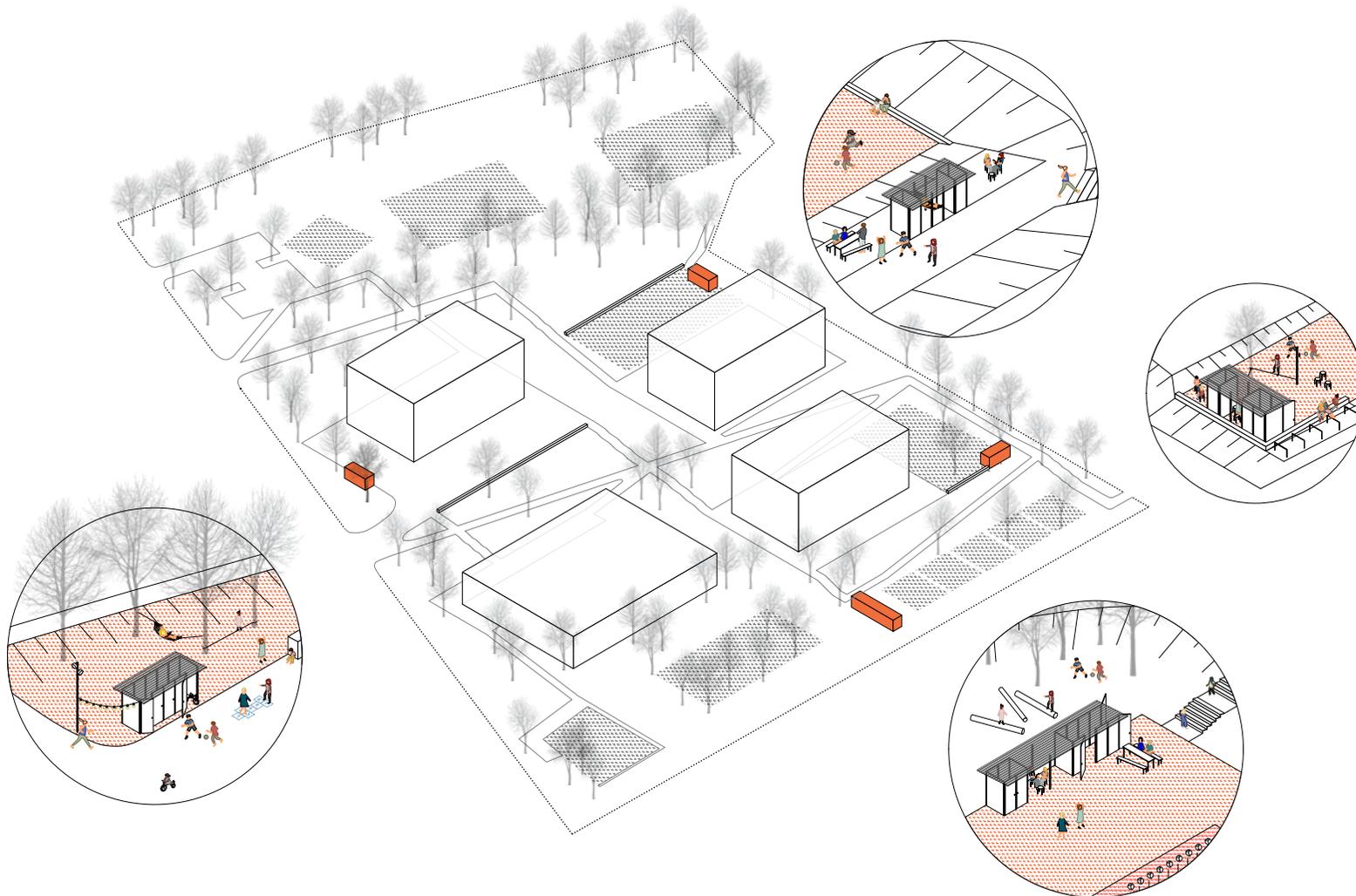


## BELEUCHTUNG

Das Gelände wird so minimal wie möglich ausgeleuchtet. Insektenfreundliche Leuchtkörper an den Fassadengerüsten der Gebäude werden ergänzt durch einige Mastleuchten für die Wegbeleuchtung. Die Leuchtkörper an den Masten sind verstellbar und können durch die Schule ausgerichtet und angepasst werden.

**REMISEN**

Vier Remisen erweitern die pädagogischen Nutzungsmöglichkeiten im Außenraum. Sie dienen als Lager und Ankerstruktur für eine weitere Bespielung der Außenflächen.



## Impressum



Montag Stiftung  
**Jugend und Gesellschaft**

Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft

Gemeinnützige Stiftung

Raiffeisenstr. 5

53113 Bonn

Telefon: +49 (0) 228 26716-310

Fax: +49 (0) 228 26716-311

E-Mail: [jugend-und-gesellschaft@montag-stiftungen.de](mailto:jugend-und-gesellschaft@montag-stiftungen.de)

© Das Copyright für alle Inhalte auf [www.schulbauopensource.de](http://www.schulbauopensource.de) liegt bei der Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft. Zu den Nutzungsrechten für die verschiedenen Arten von Inhalten siehe die Nutzungsbedingungen unter: [www.schulbauopensource.de/nutzungsbedingungen](http://www.schulbauopensource.de/nutzungsbedingungen)

Version: August 2023